

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1925

THÈSE

POUR LE

N° 304

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

HAÏK Y. DANDINIAN

(NÉ LE 30 OCTOBRE 1901 A CONSTANTINOPLE)

La Cryothérapie

dans les Métrites

Président de thèse: MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN-LOUIS FAURE

ZELLITCH FRÈRES, Éditeurs

—
CONSTANTINOPLE

1925



LA CRYOTHÉRAPIE

DANS LES MÉTRITES





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552003_0077

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1925

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

HAÏK Y. DANDINIAN

(NÉ LE 30 OCTOBRE 1901 A CONSTANTINOPLE)



La Cryothérapie

dans les Métrites

Président de thèse : MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN-LOUIS FAURE

ZELLITCH FRÈRES, Éditeurs

—
CONSTANTINOPLE

1925

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	N...
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
	GILBERT.
Clinique médicale	CHAUFFARD.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sous chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
 ALGLAVE . . . Pathologie chirurgicale.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN . . . Pathologie médicale.
 BINET . . . Physiologie.
 BLANCHETIÈRE . . . Chimie biologique.
 BRANCA . . . Histologie.
 BRULÉ . . . Pathologie médicale.
 BUSQUET . . . Pharmacologie et matière médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CHAMPY . . . Histologie.
 CHIRAY . . . Pathologie médicale.
 CLERC . . . Pathologie médicale.
 DEBRÉ . . . Hygiène.
 I. de JONG . . . Anatomie Pathologique.
 DUVOIR . . . Médecine légale.
 ÉCALLE . . . Obstétrique.
 FIESSINGER . . . Pathologie médicale.
 FOIX . . . Pathologie médicale.
 GARNIER . . . Pathologie expérimentale.
 HARVIER . . . Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER . . . Urologie.
 HOVELACQUE . . . Anatomie.
 JOYEUX . . . Parasitologie.

MM.

LABBÉ (Henri) . . . Chimie biologique
 LARDENNOIS . . . Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER . . . Obstétrique.
 LEMAITRE . . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEMIERRE . . . Pathologie médicale.
 LÉVY-SOLAL . . . Obstétrique.
 LHERMITTE . . . Pathologie mentale.
 LIAN . . . Pathologie médicale.
 MATHIEU . . . Pathologie chirurgicale.
 METZGER . . . Obstétrique.
 MOCQUOT . . . Pathologie chirurgicale.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON . . . Histologie.
 PHILIBERT . . . Bactériologie.
 RIBIERRE . . . Pathologie médicale.
 RICHET Fils . . . Physiologie.
 N. Physique médicale.
 TANON . . . Pathologie médicale.
 TIFFENEAU . . . Pharmacologie et matière médicale.
 VAUDESCAL . . . Obstétrique.
 VERNE . . . Histologie.
 VILLARET . . . Pathologie médicale.
 WELTER . . . Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GOUGEROT . . . Pathologie médicale.
 GUÉNIOT . . . Obstétrique.

M.

RETTERRER . . . Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
AUVRAY . . .	Clinique chirurgicale.	LÉRI	Clinique médicale.
CHEVASSU . .	Clinique chirurgicale.	LCEPER . . .	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
LEREBoullet.	Clinique médicale infantile.	RATHERY . . .	Clinique médicale.
		SCHWARTZ. .	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY BERT		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.



Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

À la mémoire de mon cher et regretté oncle

Mardik Effendi Casbarian

*Pieux hommages à son
souvenir vénéré*

À la mémoire de ma chère et regrettée tante

M^{lle} Elbis Casbarian

*Témoignage de profonde
reconnaissance*

À mon Père. À ma Mère

Faible témoignage de ma profonde reconnaissance et de ma très grande affection pour leur tendre dévouement et des inoubliables sacrifices qu'ils se sont imposés pour me permettre de terminer mes études médicales.

À mes frères et à ma sœur

Avec mes purs sentiments fraternels.

A mon Maître et Président de Thèse
M^r le Prof. Jean-Louis Faure

Professeur de Clinique Gynécologique
à la Faculté de Médecine.

Chirurgien de l'Hôpital Broca.

Membre de l'Académie de Médecine.

Commandeur de la Légion d'Honneur.

qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse, nous adressons l'expression
de notre respectueuse gratitude et
de nos sincères remerciements.

*A mes Maîtres des Hôpitaux
et de la
Faculté de Médecine de Paris*

M. le Professeur Ch. RICHET

M. le Professeur GILBERT

M. le Professeur DELBET

M. le Professeur WIDJAL

M. le Professeur COUVELAIRE

M. le Professeur NOBECOURT

M. le Professeur JEANSELME

M. le Professeur TEISSIER

M. le Professeur LETULLE

M. le Professeur CARNOT

Admiration et profond respect



*A mes Maîtres des Hôpitaux
et de la Faculté de Médecine
de Constantinople*

Mes sentiments sincères

A M^r le Docteur E. Douay

Chef des Travaux gynécologiques à l'Hôpital Broca

*Nous présentons nos remerciements
les plus chaleureux pour avoir bien
voulu nous inspirer le sujet de ce
travail et nous avoir aidé de ses
conseils. Qu'il veuille trouver ici
l'expression de nos hommages et de
notre sincère reconnaissance.*

A M^r le Docteur de Beaufond

Ancien Chef de Clinique à l'Hôpital Broca

*Nous le remercions particulièrement
de son chaleureux accueil et de la
bienveillance qu'il nous a témoignée
à propos de notre thèse.*

A Messieurs Zellitch Frères

*Chaleureux remerciements et
profonde reconnaissance.*

.

MEIS et AMICIS.

LA CRYOTHÉRAPIE

dans les métrites

CHAPITRE I.

Considérations Générales sur la Cryothérapie.

La Cryothérapie (traitement par le froid), consiste à utiliser l'action du froid dans diverses maladies.

Avant d'aborder mon sujet qui est l'application de la Cryothérapie dans les métrites cervicales, je me contenterai de faire un aperçu général très bref sur l'action thérapeutique du froid.

Les médecins connaissent depuis bien longtemps les propriétés thérapeutiques du froid et l'utilisent journellement dans les péritonites, appendicites, salpingites, fièvres thyphoïdes et méningites. Inutile de multiplier les exemples. Ces propriétés thérapeutiques peuvent se résumer dans le tableau suivant.

Le froid agit :

S U R	P A R	
	ACTION DIRECTE	ACTION REFLEXE
Neurone sensitif . . .	1 ^{er} Degré : <i>Sédatif</i> 2 ^{me} Degré : <i>Anesthésique</i>	<i>Calmant</i>
Nerfs vasmoteurs . . .		Excitation : <i>Antihémorragique</i> Paralysie : <i>Révlusif</i>
Système nerveux général et sympathique . . .		Action rapide : <i>tonique, excitant</i> Action prolongée : <i>antifébrile</i>
Humeurs organiques . . .	<i>Astringent</i>	
Tissus	1 ^{er} Degré : <i>Coagulation</i> 2 ^{me} Degré : <i>Congélation</i> 3 ^{me} Degré : <i>Nécrose</i>	<i>Diapédèse</i> <i>Exudat</i>

Le froid agit de deux façons différentes.

1^{er} Par voie nerveuse et réflexe (générale ou locale).

2^{me} Par action locale sur les tissus.

Il serait souhaitable, qu'on fit une distinction entre ces deux modes d'action et que l'on réserve par exemple le terme de Cryothérapie ou Frigothérapie à l'utilisation des basses températures sur le système nerveux et celui de Cryothérapie à l'action locale sur les tissus.

Au point de vue local le froid produit une vaso-constriction par excitation des fibres motrices des parois vasculaire, à cette vaso-constriction succède une vaso-dilatation paralytique par épuisement du tonus vasculaire qui se traduit par la coloration rouge de la région refroidie.

Quand on maintient la réfrigération pendant un certain temps, il se produit une coagulation du sang et de la lymphe; le sang qui arrive abondamment ne peut continuer son trajet dans les vaisseaux obstrués, d'où stase et transudation du plasma se traduisant par œdème et nécrose. C'est un phénomène complexe et difficile à expliquer; en tout cas l'interruption complète et prolongée de la circulation, la coagulation du sang et de la lymphe jouent le rôle capital dans sa production (Forgue).

Conheim a montré que si on soumet certains tissus pendant quelques minutes à une température de -2° à -7° , on voit apparaître au dégel une dégénérescence hyaline du tissu conjonctif, une coagulation du sang dans les capillaires, et une tuméfaction trouble produite par la coagulation de l'eau se trouvant dans les tissus, d'où destruction de l'équilibre biologique de l'albumine.

Suivant la durée du contact, la pression exercée et la température du réfrigérant, le froid produit sur la peau une sécheresse et une rougeur de l'épiderme, dont nous venons d'expliquer le mécanisme, puis des vésicules et des phlyctènes se terminant par une eschare.



CHAPITRE II.

Cryothérapie Générale.

C'est l'application du froid de 0° à — 15° dans le but d'obtenir une action générale sur l'organisme.

Procédé nouveau et peu répandu exigeant des installations spéciales. Il est employé aux États-Unis dans le traitement des asthmes des foins et, en Angleterre, pour celui de la maladie du sommeil.

La Cryothérapie locale.

C'est l'action thérapeutique du froid sur une région limitée du corps. Les agents réfrigérants employés en Cryothérapie sont :

La glace, un mélange de glace et de sel marin, l'éther éthylique, le bromure d'éthyle, le chlorure d'éthyle, le chlorure de méthyle, le sulfure de carbone, l'air liquide, l'acide carbonique.

La plupart de ces agents ne sont utilisés que pour l'anesthésie ; aussi, ne parlerons-nous que de l'acide carbonique, dont nous nous servons sous forme de neige. Il ne serait pas sans intérêt d'exposer ici tout d'abord le phénomène physique de la production du froid.

On sait que lorsqu'un liquide volatil passe à l'état de vapeur, il absorbe une certaine quantité de chaleur ; la quantité de chaleur absorbée dans un temps donné par le changement d'état est régie par la température

d'ébullition de ce même liquide d'une part, et de sa chaleur spécifique d'autre part.

La quantité de chaleur absorbée, autrement dit, le froid produit, est d'autant plus élevé que le point d'ébullition du liquide est plus bas et sa chaleur spécifique plus faible.

Acide Carbonique.

Introduit dans la pratique courante par Pusey de Chicago, l'acide carbonique sert à fabriquer la neige carbonique. Gazeux à l'état normal, il se liquéfie sous la pression de 50 atmosphères à 15°. L'évaporation en produit une température de — 79°. La neige carbonique est utilisée sous forme de crayons que l'on confectionne soi-même en se servant d'un appareil spécial. On peut leur donner la forme et les dimensions voulues suivant les cas. D'habitude les crayons sont d'une longueur de 10 cm. et d'une largeur de 2 cm. Toutefois, ils ont l'inconvénient d'être cassants et septiques, l'application directe sur une région aseptique présente une contre indication à leur emploi.

En 1912 dans une communication faite à l'Académie des Sciences le Prof. Bordas présenta un cryocautère formé principalement d'un tube à double paroi entre lesquelles on avait fait le vide. L'avantage de ce tube consiste à empêcher le contact direct de la neige qui peut être septique avec la surface à traiter. Pour éviter le phénomène de caléfaction on ajoute à la neige carbonique une certaine quantité

d'alcool, d'éther ou d'acétone. La présence d'une de ces substances disjoint la neige. On obtient ainsi un mélange à consistance pâteuse.

Avec ce petit artifice on assure le contact direct du tube avec la région à traiter sans phénomène de caléfaction; en outre l'addition de l'acétone a encore pour effet d'abaisser la température jusqu'à -110° .

En 1913 A. Beclère et H. Beclère présentèrent un nouveau cryocautère fait en argent et ébonite. Le chargement de tous ces cryocautères se fait par un mélange de neige et d'acétone préparé dans un récipient spécial; ils sont peu commodes à employer parce qu'ils consomment beaucoup de neige et d'acétone.

Ces deux auteurs ont eu le grand mérite d'avoir établi le rôle, en cryothérapie, des trois facteurs suivants :

- a)* La température de l'agent réfrigérant.
- b)* La durée de l'application.
- c)* La pression exercée sur la région.

Ces trois facteurs constituent les lois fondamentales de la cryothérapie, et sont d'une importance capitale. Au point de vue thérapeutique, ils doivent être pris en considération sérieuse si l'on veut obtenir des résultats positifs.

Le docteur Lortat-Jacob a imaginé un appareil ingénieux qui présente, sur les premiers, l'avantage de donner naissance à la neige carbonique directement dans le tube grâce à un dispositif spécial, et auquel l'auteur donna le nom de « Cryocautère à

détendeur central et à chargement direct». La fabrication en métal de cet appareil permet en outre sa stérilisation préalable à l'alcool ou à la flamme.

C'est au docteur Lortat-Jacob qu'on doit d'avoir doté la Cryothérapie d'un appareil vraiment pratique, et d'une technique qui a permis à cette thérapeutique une très grande expansion.



CHAPITRE III.

Description de l'appareil.

Le Cryocautère se compose :

1° D'un tube central en cuivre rouge dont une extrémité inférieure est fermée et de forme variable.

2° D'un manchon de toile métallique d'un diamètre inférieur de quelques millimètres au diamètre du tube de cuivre. Cette toile métallique sert de détendeur et c'est sur sa face interne que vient se former la neige carbonique. L'extrémité supérieure est munie d'un anneau qui repose sur un collier du tube.

3° D'un tube contenant les deux pièces importantes précitées. Ce tube métallique porte à son extrémité supérieure un pas de vis auquel s'adapte un bouchon perforé d'un orifice central et de six petits trous concentriques.

4° D'un ressort en spirale interposé entre le tube précédent et le tube isolant externe, sert à mesurer la pression exercée (de 500 gr. à 2 Kgrs) à l'aide d'un index marqué à la partie supérieure du tube.



Cryocautère du Dr. LORTAT-JACOB avec les pointes utérines de BIZARD et RABUT et de BEAUFOND.

5° D'un tube externe recouvert d'une enveloppe isolatrice en fibre, démontable en deux parties.

6° D'un embout cylindro-conique à pas de vis universel permettant le raccord avec les obus d'acide carbonique. Le tube central en cuivre rouge étant interchangeable on peut adapter des extrémités de formes et de dimensions variables suivant les cas; par exemple, forme conique, rectangulaire, linéaire, hexagonale.

Nous adressons nos remerciements au Dr G. Breton qui nous a si aimablement prêté le cliché représentant l'appareil du Dr Lortat-Jacob, modifié par les Drs Bizard et Rabut.

Les docteurs Bizard et Rabut pour utiliser la Cryothérapie en gynécologie ont imaginé des sondes utérines. Celles-ci sont faites de même en cuivre rouge, elles ont une longueur de 20 cm. se composent d'une portion utérine éfilée d'un diamètre de trois millimètres et demi à quatre, et d'une longueur de 3 à 4 cm; l'introduction directe dans l'utérus, est la partie active. Une portion vaginale de 4 millimètres de diamètre donne au manche du cryocautère un recul qui permet à l'opérateur d'observer le maniement de l'appareil. Le détendeur déjà décrit descend jusqu'à quelques millimètres au-dessus de la base de la partie intra-utérine; c'est pour cette raison que les auteurs conseillent de faire le chargement en deux temps, c'est-à-dire qu'après avoir fait une première détente suivie d'addition d'acétone, de recommencer ces deux opérations une seconde fois. L'avantage de ce chargement en deux temps consiste dans le remplissage complet en neige de la portion éfilée privée de détendeur.

Une deuxième sonde extra-utérine à embout sphérique se chargeant sur le cryocautère a pour but de cautériser les ulcérations du col résultant des sécrétions utérines.

Il existe une troisième sonde créée par le Dr de Beaufond ayant pour but de s'engager dans la partie externe du canal cervical, tout en gardant une large surface d'application externe sur le museau de tanche.

Chargement de l'appareil.

On visse tout d'abord l'embout cylindro-conique au tube de l'acide carbonique, pour charger le cryocautère on saisit d'une main par son enveloppe protectrice; on fait pivoter l'obturateur nickelé qui démasque l'orifice de l'appareil, et l'on introduit dans cet orifice l'embout fixé sur l'obus. De l'autre main par des alternatives d'ouverture et de fermeture on projette l'acide carbonique en forme de jet dans le cautère; pour éviter pendant la charge les projections possibles de parcelles neigeuses, il est prudent de se servir d'une serviette pour protéger l'appareil et les mains de l'opérateur. L'acide carbonique, au fur et à mesure de son échappement se transforme en neige sur la toile métallique; l'excès de gaz s'échappe par les petits trous décrits auparavant; lorsque l'appareil est rempli, on voit refluer la neige par ces petits trous. La charge ainsi faite on retire l'appareil et l'on constate que l'intérieur est rempli de neige; on verse alors au moyen d'un petit flacon compte-gouttes 2 à 3 centimètres cubes d'acétone.

Pour faciliter le mélange intime de la neige à l'acétone il est bon de secouer l'appareil à plusieurs reprises; ceci fait, l'instrument est prêt à servir; on doit le charger toutes les dix minutes.

Un petit détail de peu d'importance qui peut mettre dans l'embarras consiste à bien fermer le robinet de l'obus entre les séances; une fuite imperceptible peut en quelques jours en amener la décharge.

Il est à conseiller de faire coucher le tube de l'acide carbonique sur une table en soulevant légèrement le fond, pour les tubes munis d'un siphon on peut les utiliser en les plaçant debout.

D'après le docteur Lortat-Jacob, la Cryothérapie trouve son application en dermatologie dans les affections suivantes ; lupus érythémateux, lupus tuberculeux, certains épithéliomas superficiels, nœvi-vasculaires et angiome, nœvi-pigmentaires et pillaires, chéloïdes et verrues,

Ainsi la dermatologie profite considérablement des bienfaits de la Cryothérapie, et il serait désirable de voir de jour en jour se multiplier les indications de cette méthode. On voit déjà cette thérapeutique s'avancer à grands pas dans la voie du progrès, à mesure que se perfectionne la technique, la Cryothérapie étend son domaine et constitue entre les mains du praticien une arme précieuse efficace, dont on ne saurait assez souhaiter la vulgarisation.



CHAPITRE IV.

La Cryothérapie utérine.

Encouragés par les nombreux succès de la Cryothérapie dans les diverses affections cutanées les docteurs Bizard et Rabut, pour la première fois en France ont tenté l'emploi de la Cryothérapie dans le traitement des métrites cervicales.

De prime abord la question paraît être très simple, étant donné que l'emploi des agents caustiques en gynécologie n'est pas nouveau (comme le Filhos et le Néofilhos qui sont des caustiques chimiques forts à base de chaux et de potasse). La cautérisation de la muqueuse utérine donne lieu à la formation d'une eschare qui s'élimine. On voit former alors, à sa place, une muqueuse nouvelle par conséquent saine et plus résistante.

Mais en réalité les choses ne sont pas aussi simples qu'elles paraissent. En effet l'application d'une dose utile de neige carbonique dans le canal cervical durant un laps d'une dizaine de secondes par exemple jusqu'à trois minutes, suivant les cas, ne donne aucune eschare. Il se produit une sclérose légère et superficielle qui explique l'absence ultérieure d'une sténose cicatricielle donnant lieu à des dystocies du col.

D'ailleurs même sur la place la cicatrice de la neige carbonique est fine, souple, lisse et non atrophique ainsi que l'a montré Lortat-Jacob, et que disparaît après un certain temps. On voit donc que la neige carbonique agit d'une façon tout à fait différente des caustiques chimiques.

L'absence de l'eschare dans les applications cervicales est expliquée par Bizard et Rabut de la façon suivante. Dans les applications du cryocautère dans le canal cervical la pression est faible; par conséquent, pas d'ischémie pouvant entraîner la dénutrition des tissus et provoquer la formation de l'eschare. Une deuxième cause de l'absence de l'eschare est la présence, dans la cavité cervicale, de mucosités et d'autres sécrétions pouvant absorber une certaine quantité de froid et relever la température du cautère.

En effet, ces deux explications sont vraisemblables et logiques, étant donné que la peau et la muqueuse du canal cervical ne se trouvant pas dans les mêmes conditions physiologiques, et le mode d'application n'étant pas le même, il est évident qu'au point de vue de l'évolution des choses les résultats sont différents.

Comment agit alors le froid ?

Le froid agit par une action directe, produisant une légère brûlure très superficielle de la muqueuse se trouvant en contact avec la sonde, qui d'ailleurs n'aboutit pas à la destruction de la muqueuse, et deuxièmement par une vaso dilatation paralytique des vaisseaux, par une hyperleucocytose qui aide à la

régénération des tissus et entretient le pouvoir microbicide de la région.

En effet, la neige carbonique n'a pas une action antiseptique ; on sait que la plupart des spores et des germes microbiens résistent à l'action du froid, et gardent leur vitalité à des températures très basses. Le gonocoque résiste un certain temps à l'action du froid, ainsi que le stréptocoque et le staphylocoque. Les expériences de d'Arsonval et Charrin ont montré que le bacille pyocyanique résiste à une température de -40° à -60° . Picht et Yung ont soumis les spores de la bactériodie charbonneuse à -130° pendant 24 heures sans les tuer.

Donc on peut déduire immédiatement que la neige carbonique et le Filhos n'ont pas une action identique sur la muqueuse utérine. Celui-ci grâce à son action caustique et microbicide détruit tous les germes pathogènes se trouvant dans les diverticules et les glandes de la muqueuse. Tandis que la neige carbonique ne détruit pas la muqueuse utérine, d'autre part étant privée de tout pouvoir antiseptique elle reste sans action sur les microbes ; et ne peut être, donc en théorie du moins, et pour cette raison, utilisée dans les métrites gonococciques et post-partum ayant un microbisme virulent.



CHAPITRE V.

Détails et technique de l'application.

Indication.

Position de la malade.— La malade doit être en position gynécologique sur une table à bascule légèrement inclinée en arrière.

Examen préalable. — Avant toute opération, il faut effectuer un toucher préalable pour se rendre compte de l'orientation de l'utérus et principalement de la direction du col; il n'est pas sans intérêt non plus de palper les culs-de-sac pour vérifier encore une fois l'état des annexes.

Eclairage. — L'opérateur doit être muni d'un miroir ou casque frontal pour éclairer le champ d'application; à l'hôpital Broca, nous employons une lampe scialytique fixée au mur.

Protection du vagin.— La protection du vagin se fait au moyen d'un spéculum; on peut employer de préférence les spéculums de Jayle ou Collin à valve assez large pouvant donner le maximum d'accès. L'emploi des spéculums est indispensable pour éviter l'adhérence de la sonde aux parois vaginales. Toutefois, chez les femmes ayant des papilles vaginales très

saillantes, nous avons employé avec succès des abaisse-langues en bois pour empêcher leur contact avec la sonde. Le col mis à découvert doit être dans la direction du vagin pour que la sonde puisse pénétrer facilement et sans aucune difficulté. Dans certains cas on peut se servir d'une pince de Museux pour le mettre en bonne position; ce dernier a l'inconvénient de traumatiser le col et de le faire saigner. Nous conseillons plutôt l'emploi des abaisse-langues en bois que l'on place dans le cul-de-sac et qui permettent d'imprimer au col les mouvements nécessaires.

Soins préalables. — Après avoir nettoyé le vagin on doit débarrasser autant que possible le canal cervical des glaires et mucosités, en faisant moucher le col pris entre les deux valves du spéculum. Quand on se trouve en présence de glaires très épaisses et adhérentes on peut faire un écouvillonnage. Si le col saigne, une application d'adrénaline au millième peut être indiquée.

Vérification du canal cervical. — Avant d'introduire la sonde, il est nécessaire de vérifier le canal cervical, pour cela, il faut faire une exploration et voir sa régularité, sa perméabilité et ses sinuosités; on doit faire alors une hystérométrie ou cathétérisme avec des bougies en gomme.

Choix de la pointe. — Le choix de la pointe se fait suivant l'état du col. Pour faciliter la question, on peut diviser schématiquement en deux, les cols qu'on

doit traiter. Le premier c'est le gros col en bouchon de champagne, exulcéré au pourtour de son orifice et assez béant; dans ce cas, on fait une première application externe avec la pointe No 2 ou mieux encore avec la pointe No 3 permettant par son éperon, de bien centrer l'application et d'agir déjà un peu sur le canal cervical; ensuite on peut faire avec la pointe No 1 une application pénétrante, unique, ou quelquefois suivie d'une application externe. Le deuxième type c'est le petit col en barillet, avec petit orifice non ulcéré, auquel convient la pointe No 1, par application interne. Le traitement endocervical est toujours nécessaire et indispensable; mais si les applications sont faciles dans les gros cols béants qui appartiennent à la première catégorie, il n'en est pas toujours ainsi avec certains cols fermés d'où alors on peut être amené à pratiquer la dilatation préalable, que nous avons insisté antérieurement, soit extemporanée, soit à l'aide d'une laminaire.

Technique de l'application proprement dite.—

La malade ainsi préparée, on stérilise la sonde en la flambant, ou mieux encore avec de l'alcool. On charge l'appareil en le tenant par le manche isolateur et on l'introduit d'un coup sec, sans hésitation en évitant que la sonde s'accole aux lèvres du col et au canal cervical.

La sonde ainsi introduite, produit une adhérence avec la paroi du canal cervical; pour l'extraire, il faut la décoller, et pour cela il suffit de donner d'un coup

sec un quart ou un demi tour à la rondelle de fermeture du manche. On continue à tourner comme si on voulait dévisser, et on tire doucement vers soi.

Dans quelques cas où le décollement ne se fait pas, on voit à l'extraction de la sonde que l'extrémité est couverte d'un enduit de mucosité congelée.

Durée de l'application.

La durée dépend de la susceptibilité des malades. La première application doit être prudente; il faut tâter la sensibilité du col. On peut commencer par quelques dizaines de secondes et aller jusqu'à 3-4 minutes.

Suites de l'application.— Dans une bonne application, après l'extraction de la sonde, on voit à sa place une sorte de tunnel à paroi blanche et rigide persistant quelques instants, une fois le dégel obtenu, on voit apparaître un suintement séreux et même quelques fois séro-sanguinolent qui peut durer de 24 à 48 heures. Quand ces suintements sont abondants, il est prudent de faire un pansement utérin à l'aide d'un tampon aseptique. Pendant cette période quelques malades accusent de vagues douleurs abdominales avec une augmentation de pertes.

L'application se fait à des intervalles d'une semaine à dix jours jusqu'à assèchement du canal. (Bizard et Rabut.)

Pour notre part nous n'avons presque jamais assisté à l'assèchement complet du canal; aussi nous contentons-nous de l'amélioration notable que ne

manque d'apporter cette méthode aux cas les plus désespérés. Nous n'avons donc pu obtenir des résultats aussi heureux que ceux de MM. Bizard et Rabut, bien que nous ayons autant que possible cherché à nous mettre dans les mêmes conditions qu'eux.

« Il faut savoir se contenter, dit Gallard, d'un état dans lequel certaines lésions anatomiques persistent encore, bien que la malade soit débarrassée des principaux phénomènes morbides et des troubles fonctionnels qui lui étaient des plus pénibles à supporter. »

Indication de la Cryothérapie utérine. — La Cryothérapie utérine est indiquée dans les cas de métrites cervicales chroniques, se traduisant seulement par des pertes blanches, abondantes, visqueuses, associées plus ou moins à une ulcération du col, en dehors des périodes inflammatoires et de toutes réactions annexielles. « La Cryothérapie trouve son indication de choix dans le traitement de ces cols qui bavent depuis des mois, sinon des années, et qui en dépit de l'absence de tout phénomène douloureux, désespèrent les malades par les pertes dont elles sont affligées. » (Bizard et Rabut.)

Ainsi les lésions utérines évolutives, aiguës ou suraiguës ne peuvent tirer aucun bénéfice de cette méthode. Pourtant le Docteur Delotte, dans une observation publiée dans sa thèse, dit avoir obtenu de bons résultats dans un cas de métrite avec annexite. Cela est vraiment trop peu pour qu'il soit permis de généraliser l'indication de la Cryothérapie au cas d'associations inflammatoires annexielles.

OBSERVATION I.

Madame G. . . , âgée de 26 ans.

Vient consulter le 21 Novembre 1924.

A toujours eu des pertes blanches et jaunâtres, tachant le linge. Depuis le 20 Novembre brûlure en urinant, méat normal, le toucher ne révèle rien du côté de ses annexes. Le col est hypertrophié avec grosse ulcération sur la lèvre antérieure (pièce de 20 centimes) sur la lèvre postérieure ulcération linéaire. Le 20 Novembre 1^{re} application durée 1'. Le 28 Nov. : 2^{me} application de 2', amélioration, les pertes persistent mais l'ulcération de la lèvre postérieure est disparue, celle de la lèvre antérieure est moins grande. Le 5 Octobre : 3^{me} application de 2'. Le col a diminué, les pertes bien qu'abondantes encore, sont fluides et ne tachent plus le linge. Le 12 Décembre : 4^{me} application de 3'. Le col est revenu à ses dimensions normales, plus d'ulcération, pertes fluides. Le 19 Décembre : 5^{me} application de 3'. col normal, les pertes sont insignifiantes, arrêt du traitement.

Nous remercions le Docteur Delotte de nous avoir fourni ces sept premières observations de ses malades qui se traitaient à l'Hôpital St. Louis dans le service du Docteur Bizard.

OBSERVATION II.

Madame X..., âgée de 29 ans.

Vient consulter le 18 Septembre 1924.

Gros col, ulcéré, mucosités abondantes, pas de douleurs au niveau des annexes. 1^{re} application de 1'. Le 7 Octobre : 2^{me} application de 1'. Amélioration, bon état de l'ulcération, pertes toujours abondantes. Le 15 Octobre : 3^{me} application de 2', état stationnaire. Le 22 Octobre : 4^{me} application de 2'. Les pertes ont diminué sérieusement. Le 18 Novembre : 5^{me} application de 2', état stationnaire, plus d'ulcération. Le 3 Décembre : 6^{me} application de 2'. Les pertes ont presque

disparues. Le 17 Décembre : 7^{me} application de 2' état stationnaire. Le 14 Janvier 1925 : 8^{me} application de 2', très bon aspect du col, plus de pertes. Le 25 Janvier l'amélioration persiste, arrêt du traitement. La malade revue le 11 Février n'a plus de pertes.

OBSERVATION III.

Madame X., âgée de 30 ans.

Vient consulter le 11 Avril 1923.

Pertes blanches depuis 3 mois pas de douleurs abdominales, pas de douleurs à la miction, gros col béant. A la même date : 1^{re} application de 1'30". Le 25 Avril : 2^{me} application de 1'30'', elle va mieux. Le 9 Mai : 3^{me} application de 2'. grosse amélioration, ne perd plus, col normal, non érodé, ne bavant plus. Le 23 Mai : pas d'application elle va très bien, arrêt du traitement.

OBSERVATION IV.

Madame X, âgée de 37 ans.

Entrée le 17 Juin 1922.

Perd en blanc, depuis quatre mois quelques douleurs abdominales, bien réglée, col sans érosion, bavant. Le 17 Juin 1^{re} application en deux temps 1'et 30". Le 24 Juin : 2^{me} application de 1', a saigné beaucoup le jour même. Depuis perd autant mais ne souffre plus du ventre. Le 6 Juillet : 3^{me} application en deux temps de 1'. Le 20 Juillet : 4^{me} application de 1'30", a perdu du sang pendant 3 jours, après l'application. Le 3 Août : Pertes bien moins abondantes. Le 12 Août : 5^{me} application de 1'30". Diminution notable des pertes, col en excellent état. Le 19 Août : 6^{me} application de 1'30". N'a presque plus de pertes. Le 26 Août : 7^{me} application de 2', va toujours bien, plus de pertes. Le 9 Septembre : Va très bien, col sec en bon état, plus de pertes, pas d'application nouvelle.

OBSERVATION V.

Madame X., âgée de 23 ans.

Vient consulter le 2 Novembre 1922.

Perd depuis 1 an $\frac{1}{2}$, douleurs abdominales, pertes irrégulières. Nous prescrivons pendant une semaine des injections et des ovules ichtyolés col mou et gros, béant. Le 8 Novembre : 1^{re} application de 1'30". Le 15 Novembre : 2^{me} application de 2'30". Persistance des douleurs abdominales, mais diminution considérable des pertes. Le 22 Novembre : 3^{me} application de 3'. Souffre beaucoup moins, pas de pertes. Le 29 Novembre : va très bien. Arrêt du traitement.

OBSERVATION VI.

Madame X., âgée de 43 ans.

Vient consulter le 21 Avril 1924.

Perd depuis 1 an $\frac{1}{2}$, gros col bavant, petite couronne d'ulcération. 1^{re} application de 1'. Le 30 Avril : La malade termine ses règles, pas d'application. Amélioration nette. Le 7 Mai : 2^{me} application de 1'30". Le 14 Mai : 3^{me} application de 2'. Plus de pertes col normal, ulcérations disparues. La malade revue 8 jours après n'a toujours pas de pertes. Arrêt du traitement.

OBSERVATION VII.

Madame L., âgée de 29 ans.

Pertes depuis sa formation, pas de douleur en urinant, pertes tachant le linge, pas d'accouchement, rien aux annexes, toucher non douloureux. Gros col non ulcéré. Le 21 Mai 1924 : 1^{re} application de 1'. Le 29 Mai : Pas d'application, la malade termine ses règles. Le 11 Juin : 2^{me} application de 1'. Le 18 Juin : 3^{me} application de 1'30". grosse amélioration. Le 2 Juillet : 4^{me} application de 1'30", l'amélioration persiste. Le 30 Juillet : 5^{me} application de 1'30", col en excellent état, pas de pertes. Arrêt du traitement. Malade revue le 18 Septembre, le bon état persiste, quelques pertes glaireuses. 6^{me} application de 2'. Revue le 22 Octobre, amélioration persiste.

OBSERVATION VIII.

Madame G..., âgée de 19 ans.

Vient à la consultation parce qu'elle a des pertes blanches abondantes, avec des grosses glaires verdâtres, le col est béant, rouge, ne saigne pas au contact. Régulée à 13 ans $\frac{1}{2}$. Un accouchement en Août 1922 passé normalement sans complications, depuis pertes blanches marquées. En 1923 une Bartholinite gauche.

Le 21 Juin 1924 : 1^{re} application intracervicale de 50'', hémorragie légère immédiatement après l'application. Le 28 Juin, 2^{me} application, peu pénétrante de 1'15'' Elle a perdu pendant trois jours avec caillots, elle est assez améliorée, elle n'a plus de douleur. Le 5 Juillet, 3^{me} application de 1'15''. Elle vient d'avoir ses règles, elle a des pertes moins abondantes, un peu plus épaisses. Le 12 Juillet: 4^{me} application de 2' dans de bonnes conditions, un peu de pertes, col assez bon. Le 26 Juillet: 5^{me} application, sonde insuffisamment froide, depuis la dernière application elle constate une diminution notable de ses pertes, elle n'a plus de douleur, cessation de traitement. Revue le 5 Mai 1925 plus de perte, état local très amélioré.

OBSERVATION IX.

Madame H..., âgée de 19 ans, (métrite cervicale avec quelques glaires peu abondantes),

Vient à la consultation le 20 Septembre 1924. Elle a un col conique complètement exulcéré, orifice assez fermé, uterus mobile pas d'annexite. Le 20 Septembre dilatation du col au laminaire. Le 22 Septembre 1924; 1^{re} application de 50'', pénétration facile sur toute la longueur, application peu satisfaisante au point de vue froid en raison d'une légère hémorragie. Le 29 Septembre: 2^{me} application dans de bonnes conditions à l'orifice externe du col, durée 1', pas d'application intra-utérine à cause de la tendance hémorragique. Le 14 Octobre: 3^{me} application de 1' avec pointe No 2 dans de bonnes conditions. Toujours tendance hémorragique. Elle ne revient que le 23 Décembre. La malade a eu de légères douleurs abdominales principalement à gauche

bien qu'il n'y est pas d'annexite perceptible, on renonce à l'application. Le 13 Janvier 1925 : 4^{me} application avec pointe No 4 bis, col moins violacé, plutôt amélioré. Le 20 Janvier : pas d'application, col en bon état, pas de perte état satisfaisant. Malade revue le 3 Février : amélioration notable pas de perte et douleur, la malade est considérée guérie

OBSERVATION X.

Madame V..., âgée de 34 ans.

Gros col béant avec très grosse ulcération sur la lèvre antérieure, ulcération également sur la lèvre postérieure dont la muqueuse est en ectropion, pas d'annexite. Le 14 Octobre 1924 : 1^{re} application pointe No. 3, superficielle, pénétration d'un cent. durée 45'', en bonnes conditions. Le 28 Octobre : 2^{me} application en surface, pénétration d'un cent. 1' 15'' pointe No. 4, diminution sensible des douleurs, dernière application bien supportée. A eu ses règles très abondantes. Le 4 Novembre : 3^{me} application en surface avec pointe No. 4, durée 50'', amélioration légère de l'ulcération cervicale antérieure. Le 25 Novembre : 4^{me} application en surface pointe No. 4 dans de bonnes conditions, durée 1'. Séance précédente bien supportée, pas de réaction, elle se sent améliorée. Le 2 Décembre : 5^{me} application en surface pointe No. 4 durée 1' 30''. Le 9 Décembre : 6^{me} application en surface pointe No. 4 durée 1', en bonnes conditions. L'état local du col amélioré. Le 23 Décembre : 7^{me} application en surface, pointe No. 4 bis durée 1' 30''. Le 30 Décembre : 8^{me} application en surface, pointe No. 4 bis durée 2' en bonnes conditions, diminution de l'ulcération. Le 5 Janvier 1925 : 9^{me} application, pointe No. 4 bis, durée 1', dans de bonnes conditions. Le 13 Janvier : 10^{me} application, pointe No. 4 bis. La malade est améliorée diminution des pertes et douleurs. Le 20 Janvier : 11^{me} application, pointe No. 4 bis, durée 1' 30''. Le 27 Janvier : 12^{me} application, pointe No. 4 bis, durée 2', dans de bonnes conditions. Le 3 Février : 13^{me} application, pointe No. 4 bis, durée 1' 30''. La malade est améliorée, diminution des pertes

très sensible, pas de douleurs. Le 10 Février: 11^{me} application, pointe No. 4 bis, durée 1' 30'', L'état local bien qu'amélioré restant stationnaire depuis les dernières applications, on achève le traitement par six séances d'électrocoagulation qui cicatrisent complètement le col.

OBSERVATION XI

Madame B. . . . , âgée de 22 ans (Mérite cervicale)

Pertes blanches marquées depuis accouchement au mois de Décembre 1923, traitée pendant un mois sans résultat, gros col entrouvert, exulcéré, grosses glaires purulentes verdâtres. Le 14 Juin 1924 1^{re} application de 50'' bien supportée. Le 21 Juin: 2^{me} application de 1' 15'' bien supportée, légère hémorragie immédiatement après légères douleurs abdominales pendant 2 ou 3 jours après la 1^{re} application obligeant le repos. Diminution nette des pertes. Le 28 Juin: a ses règles, n'a pas souffert après la dernière séance, n'a presque plus de pertes. Le 12 Juillet: 3^{me} application durée 1' 45'' hémorragie légère, augmentation des pertes. Le 21 Juillet: 4^{me} application 1' 15'' médiocre, souffert pendant 4 ou 5 jours, recrudescence des pertes qui diminuent seulement depuis 48 h. Elle ne vient que le 14 Octobre: 5^{me} application durée 1', pénétration de 1 c/m $\frac{1}{2}$ pointe No 3 bonne application. Le 28 Octobre: 6^{me} application de 1' 15'', pénétrante, pointe No 1, bonne application. Le 4 Novembre: 7^{me} application durée 1' 15'' pénétrante, pointe No 1, douleur constante légère dans les reins, pas d'hémorragie, réaugmentation des pertes. Le 11 Novembre, a eu quelques douleurs depuis la dernière séance, réaction annexielle légère bilatérale, approche ses règles, à revoir dans 15 jours après règles. Le 16 Décembre: 8^{me} application en surface de 45'' pointe No 4 bis bonne application. Le 30 Décembre: 9^{me} application en surface avec pointe No 4 bis durée 2'. Le 6 Janvier 1925: 10^{me} application avec pointe No 4 bis durée 2', dans bonnes conditions. Le 27 Janvier: 11^{me} application avec pointe No 4 bis durée 2', dans bonnes conditions, a eu ses règles

a perdu pendant 12 jours. Le 3 Février : 12^{me} application pointe No 1, durée 2', pénétrante. Le 24 Février : 13^{me} application pointe No 1, durée 2', pénétrante. Le 3 Mars : 14^{me} application pointe No 1, durée 1' 30" pénétrante dans de bonnes conditions. Le 24 Mars : 15^{me} application avec pointe No 1, durée 2' pénétrante dans de bonnes conditions. Le 31 Mars : 16^{me} application avec pointe No 1, durée 2', pénétrante dans de bonnes conditions, récrudescence des pertes blanches légèrement rosées. Le 21 Avril : 17^{me} application pointe No. 1, durée 1', dans de bonnes conditions, pénétration de 2 cm. Le 28 Avril : 18^{me} application avec pointe No. 4 bis, durée 2', bonne application, diminution très sensible des pertes et douleurs, col en bon état. La malade revue le 5 Mai, diminution très marquée des pertes, amélioration notable du col, la malade est presque guérie.

OBSERVATION XII.

(Poussée d'annexite pendant le traitement)

Madame A. . . , âgée de 28 ans (pertes blanches abondantes)

A l'examen gros utérus en antéflexion, la lèvre antérieure du col est en ectropion, il existe une exulcération circulaire, le col est dur, l'orifice est horizontal et fermé. Un accouchement normal, sans complication, souffre depuis 4 ans du côté gauche, pertes blanches abondantes, visqueuses et adhérentes. Le cul-de-sac gauche sans masse perceptible, le droit souple. Le 7 Octobre 1924 : 1^{re} application, pénétration d'un cent. durée 45'', dans de bonnes conditions. Le 14 Octobre : 2^{me} application avec pointe No. 2 pénétration de $\frac{1}{2}$ cent. durée 1' 15'', première séance bien supportée. Le 28 Octobre : 3^{me} application, pointe No. 1, durée 2', pénétration d'un cent., a souffert depuis la dernière séance, légère hémorragie après l'application. Le 4 Novembre : Dernière séance mal supportée, un peu de température, état stationnaire du côté du col, grosse poussée annexielle droite, douleur dans le bas ventre, cul-de-sac de Douglas volumineux et sensible. Le 25 Novembre. Amélioration du côté droit, mais persistance d'annexite à gauche. Cessation du traitement.

Comme on le voit dans nos observations, nous ne sommes pas limités à choisir seulement les cas où la Cryothérapie a donné de bons résultats, mais encore avons-nous publié des cas dans lesquels nous avons eu pendant le traitement des poussées d'annexites.

Parmi les vingt malades qui ont été traitées à l'Hôpital Broca, *l'ancien Chef de Clinique, M. le Dr de Beaufond* a obtenu quatre guérisons, donc une proportion de 20⁰/₀. Je dois ajouter immédiatement que le nombre des cas traités est insuffisant pour pouvoir insister sur cette proportion.

« Rien, dit Gallard, ne témoigne de notre impuissance à guérir sûrement une maladie déterminée comme l'abondance et la variété des moyens conseillés pour la combattre. Cela est vrai surtout à propos de la métrite chronique, il importe de ne pas se laisser entraîner par la recherche d'un idéal presque impossible à réaliser; le retour complet de l'utérus à ses dimensions et à la structure primitive ».

Voilà comment nous pouvons résumer avec M. le Dr de Beaufond notre impression sur la Cryothérapie « Des traitements faits à l'Hôpital Broca il est difficile de tirer une conclusion formelle. Une forte proportion d'observations reste incomplète parce que les malades ont abandonné le traitement. Les métritiques surtout à l'Hôpital entrent certainement dans la catégorie des malades les plus indociles et ceci parcequ'elles ne sont pas de grandes malades.

Epuisées elles viennent au médecin ; la plus légère amélioration les rend très insoucieuses. Avec la disparition des douleurs et l'atténuation des pertes elles ont tendance à abandonner le traitement.

Cet état d'esprit fera certainement considérer comme un échec de la Cryothérapie des cas qui auraient eu le même sort avec toute autre méthode.

En outre, s'il nous a été permis de voir des améliorations parfois rapides nous n'avons pas eu comme certains des guérisons en 4 à 6 applications.

Nos traitements ont été souvent d'assez longue durée et les règles viennent alors créer un intervalle d'autant plus préjudiciable que chez certaines métriques elles sont prolongées.

On a parfois l'impression d'avoir perdu le bénéfice acquis antérieurement et c'est ainsi que nous avons été amené devant une allure cyclique favorisée en outre à l'occasion par quelques absences supplémentaires à passer de la Cryothérapie à l'Electrocoagulation. Sur certaines femmes enfin de par l'orientation du col qui n'est pas dans l'axe favorable ou de par les irrégularités du canal cervical qui font buter et adhérer la pointe à l'orifice externe, les applications sont inégales, tantôt bonnes, tantôt très médiocres. On peut certes, parfois, redresser le col avec un abaisse-langue pour le bien orienter ce qui est préférable à la pince de Museux.

Nous avons essayé aussi de la dilatation préalable pour calibrer un canal difficilement accessible.

Cette étude pourrait être reprise, mais il faut agir avec prudence, la dilatation extemporanée risque de faire saigner ce qui empêche l'application et demande la plus grande douceur. La laminaire n'a pas cet ennui mais elle oblige à bien surveiller les annexes.

La Cryothérapie a pour elle une action rapide sur l'élément douleur, sans pouvoir d'assèchement plus ou moins marqué, mais surtout sa bénignité. Cette bénignité comme contre-partie nous paraît comporter une moins grande efficacité en présence de certaines grosses métrites gonococciques particulièrement rebelles et dont le Filhos peut, lui, triompher; mais le Filhos agit par un procédé destructif que n'aurait pas la Cryothérapie.

La Cryothérapie peut se faire une part intéressante dans le traitement des métrites si l'on veut bien en limiter les indications.

Elle est contre indiquée, dans les métrites aiguës, dans les métrites à tendance hémorragiques; certains cols saignent au moindre attouchement, les applications sont alors généralement nulles et mieux vaut cesser. Dans les formes enfin s'accompagnant de lésions annexielles aiguës ou subaiguës. Les annexites chroniques risquent de reprendre de la virulence mais dans ces cas le traitement appliqué avec ménagement peut être bien toléré et même favorable; nous en avons eu personnellement la preuve. La Cryothérapie trouve surtout son indication dans les formes chroniques légères; l'intensité nous paraît plus intéressante à envisager que l'ancienneté de la lésion. C'est dans

les vieilles métrites gonococciques à grosses glaires adhérentes que nous avons eu les moins bons résultats. Nous avons vu les pertes devenir plus fluides, les glaires surtout se détacher plus facilement, mais nous n'avons été guère au delà de l'amélioration, à part quelques exemples comme l'observation XI, où le résultat final est très satisfaisant, mais, après dix mois de traitement et un nombre important de séances. En général, ces cols sont très difficiles à moucher, au début surtout, et les glaires constituent autour de la pointe un manchon isolant qui rend l'application très illusoire.

En discutant, dans ces formes décevante, l'intérêt de la Cryothérapie, ce n'est pas vouloir trop la diminuer. Il n'est pas indifférent de pouvoir traiter sans risques sérieux de jeunes femmes appelées à devenir des mères et si la Cryothérapie les guérit avant que les lésions soient trop profondes, elle a encore un joli rôle. C'est nuire à une méthode que de vouloir trop lui demander. La Cryothérapie n'a pas transformé le traitement des métrites, mais si, plus modestement, elle nous apporte son concours, nous devons lui en savoir gré et l'accueillir avec la bienveillance qu'elle mérite.

Quelques avantages de la neige carbonique.

Il serait intéressant de savoir si après l'application de la neige carbonique ne se produit pas une atrophie du col, car cela est d'une importance capitale.

Nous savons que les malades traitées par le Filhos présentent quelquefois une sténose cicatricielle du col

qui devient l'origine des dystocie. Cependant ces accidents dépendent beaucoup plus d'une technique imparfaite que de la méthode elle-même (Faure et Siredey)

Nous avons vu, dans les chapitres précédents, que la neige carbonique n'aboutissait pas à la destruction de la muqueuse et ne donnait pas naissance à une eschare. Cela a été déjà expliqué par le Dr. Delotte qui ayant fait une biopsie de la muqueuse du canal cervical l'a étudié histologiquement et constaté l'absence du tissu conjonctif cicatriciel. Nous, chez des malades que nous avons traité, nous avons constaté six mois après, à l'examen, que le col avait une perméabilité parfaite à l'hystéromètre et aux bougies de N° 10 à 12 et ne présentait aucune atrésie.

En outre, l'application de la neige carbonique est indolore et ne nécessite pas un alitement, de telle sorte que les malades peuvent vaquer à leurs occupations deux à trois heures après l'application.

Tandis qu'après l'application du Filhos, les malades doivent être surveillées rigoureusement et éviter toute fatigue pour empêcher une réaction annexielle.

Comme on le voit, le Filhos est un traitement qui convient plutôt à la classe aisée, tandis que la neige carbonique ne nécessitant pas un alitement constitue le traitement de choix des femmes qui sont obligées de travailler. C'est pour cette raison qu'elle présente un avantage de plus sur le Filhos.



CHAPITRE VI.

La Cryothérapie dans les métrites du corps.

Dans les précédents chapitres de cette étude nous avons parlé de l'action et de l'indication de la Cryothérapie dans les métrites cervicales. Parfois, on pourrait se demander si l'on ne peut utiliser cette méthode dans les métrites du corps.

Sans prendre en considération le point de vue thérapeutique, l'application de la Cryothérapie dans les métrites du corps présente à notre avis un certain nombre de difficultés dus à l'utérus, à la technique, et à l'appareil.

Etant donné la forme, le volume, les dimensions de la cavité utérine, sa variabilité chez les multipares et nullipares, sa situation vis-à-vis l'axe du vagin, l'application du cryocautère présente une difficulté sinon une impossibilité dans certains cas.

Combien sont fréquentes les versions et les flexions utérines chez les femmes qui viennent consulter chaque jour pour des métrites. Pour une application idéale, il faudrait que l'axe du vagin soit sur le prolongement de celui de la cavité utérine. Condition assez facile à réaliser lorsque l'organe est mobile anté ou rétroversé seulement, il est impossible dans des cas où l'utérus est fixe. Pour les applications cervicales nous avons dit que la sonde collait à la muqueuse si on ne l'introduisait pas vite et d'un coup sec.

La cavité utérine étant large dans la région du

corps est au contraire étroite dans la région du col, où elle présente une sorte de canal qui donne difficilement accès dans la cavité du corps. (C'est pourquoi d'ailleurs, que toutes les fois que l'on veut pratiquer une intervention sur la cavité utérine on est obligé de faire une dilatation préalable du col.) Il est encore plus difficile d'introduire la sonde sans qu'elle soit arrêtée par la région rétrécie.

Donc en principe, pour utiliser la Cryothérapie dans les métrites du corps, il faut faire une dilatation préalable de la cavité utérine. Cette dilatation peut se faire au moyen des bougies de Hegar, aux laminaires qui ont l'avantage de ne pas faire saigner l'utérus, et encore avec les sondes utérines. La cavité utérine normale ayant une longueur de $6\frac{1}{2}$ -7 cm. il nous faudra des sondes utérines de même dimension, c'est-à-dire des sondes à partie active effilée d'une longueur de $6\frac{1}{2}$ -7 cm. pour s'appliquer directement sur la muqueuse de la cavité utérine.

Etant donné que le détendeur central ne descend pas jusque dans la portion intra-utérine de la sonde il sera difficile d'obtenir une température suffisamment basse.

Ces inconvénients ne permettent pas à la Cryothérapie des métrites du corps d'entrer dans le domaine de la pratique médicale. De tous les côtés, on se trouve en présence de difficultés insurmontables.

Espérons qu'un perfectionnement de la technique cryothérapique comblera une lacune en rendant possible l'application du froid sur la muqueuse utérine au delà du col.

CONCLUSIONS.

1° Par Cryothérapie intra-utérine, on entend les effets thérapeutiques produits par le refroidissement rapide et intensif dû à l'introduction dans la cavité utérine d'un appareil appelé cryocautère. L'appareil que nous avons utilisé est celui du Dr Lortat-Jacob construit par Drapier qui utilise le mélange neige carbonique-acétone.

2° L'appareil du Dr Lortat-Jacob est d'un maniement facile. Le chargement de l'appareil est obtenu sans difficulté. La pénétration de la pointe de l'appareil dans la cavité utérine nécessite un tour de main facile à acquérir pour le col, beaucoup plus difficile pour le corps.

3° Nous n'avons observé aucune espèce de complications ni d'inconvénients sérieux de la méthode. Le danger de la poussée inflammatoire du côté des annexes existe, quoique exceptionnel.

4° Les résultats sont, en général, satisfaisants et encouragent l'opérateur à persévérer dans cette voie.

Il n'y a pas cependant dans cette innovation un progrès manifestement incontestable sur les autres méthodes thérapeutiques.

5° Les meilleurs résultats sont obtenus dans la métrite cervicale catarrhale à son stade de chronicité.

6° Dans ce cas les avantages sur le traitement par le caustique de Filhos sont les suivants :

- a)* Guérison sans formation de sténose, ni même de tissus cicatriciels.
- b)* Indolence absolue.
- c)* Alitement inutile.

VU :

Le Président de Thèse

VU :

J. L. FAURE

Le Doyen

H. ROGER

VU

ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris

P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

I

L. BIZART et R. RABUT.— I. La neige carbonique dans le traitement des métrites du col. (Bulletin et mémoire de la Société de Médecine de Paris N° 17.)

II. Paris Médical. (16 Déc. 1922)

III. La Médecine. (Avril 1923)

IV. Journal de Gynécologie. (Mai 1923)

V. Presse Médicale. (N° 46 Juin 1924)

DELOTTE. — Traitement des métrites par la neige carbonique. (Thèse de Paris 1924)

LORTAT-JACOB.— I. La Cryothérapie. (Thérapeutique, Tome I, de Sergent Ribadeau Dumas, Babonnix)

II. Cryologie. (Encyclopédie des aide-mémoires)

J. TORRO-BLANCO. — Cronica de Ginecologia. Los Progressos de la clinica. (page 396. Sept. 1923)

PARREIRAS-HORTA. — A Cryothérapie. Tribuna méd. Rio-de-Janeiro. (1923. 78. 81)

GIRANDEAU. — La pointe de froid en dermatologie. (Bull. de la Société française de Physiothérapie, Mars-Avril 1923)

BÉCLÈRE (H). — La Cryothérapie et ses indications, (Journal de médecine et de chirurgie pratique 1923)

BÉCLÈRE. — Le dosage en Cryothérapie locale. (Bull. de l'Académie de Médecine de Paris 1913 LXIX - p. 453)

BORDAS. — Emploi des basses températures en Cryothérapie. (Compte-rendu Académie des Sciences de Paris 1913 N° 84)

DE BRIS. — Sur la neige carbonique. (Thèse de Bordeaux 1911)

II

J. LEPLAT. — Traitement des angiomes par le cryocautère. (Thèse de Paris 1923)

ARION. — Traitement des verrues par la Cryothérapie. (Thèse de Paris 1925)



